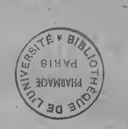
ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

SYNTHÈSES DE PHARMACIE ET DE CHIMIE



PARIS
F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
14, rue Cujas, 14


BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ *
PARIS
PHARMACIE

SYNTHÈSES DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

N° 3

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le novembre 1877

Pour obtenir le Diplôme de Pharmacien de Première classe

PAR

Louis-Antoine COSSON

PREMIER LAURÉAT DE CONCOURS A LA PHARMACIE CENTRALE DE FRANCE

Né à Cunlhat (Puy-de-Dôme).



PARIS

F. PICHON, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

30, rue de l'Arbalète et 14, rue Cujas

1877

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS

MM. Chatin, Directeur.
Bussy, Directeur honoraire.

ADMINISTRATEURS :

MM. Chatin, Directeur.
Baudrimont, Professeur.
Riche, Professeur.

PROFESSEURS :

MM. Chatin	Botanique.
Milne-Edwards	Zoologie.
Planchon	Histoire naturelle des médicaments.
Bouis	Toxicologie.
Baudrimont	Pharmac. chimique.
Riche	Chimie inorganique.
Leroux	Physique.
Jungfleisch	Chimie organique.
Bourgoin	Pharm. galénique.

PROFESSEURS DELEGUES
DE LA FACULTE DE MEDECINE

MM. Régnauld.
Baillon.

PROFESSEUR HONORAIRE
M. Berthelot.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. G. Bouchardat.
J. Chatin.
M. Marchand

M. Chapelle, *Secrétaire.*

SYNTHÈSES

DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE

PHOSPHATE FERROSO-FERRIQUE.

PHOSPHATE DE FER.

Phosphas ferroso-ferricus.

℞	Sulfate de fer cristallisé........	200
	Phosphate de soude cristallisé...	600
	Eau distillée..................	6000

Faites dissoudre séparément chacun des deux sels dans la moitié de l'eau prescrite. Introduisez la solution de sulfate de fer dans un grand vase, et versez-y peu à peu la solution de phosphate de soude, jusqu'à ce qu'elle cesse d'y former un précipité. Agitez alors vivement le mélange et abandonnez-le à lui-même pendant vingt-quatre heures. Le précipité, d'abord blanc et gélatineux, aura pris, au bout de ce temps, une teinte gris bleuâtre et une apparence pulvérulente. Décantez la liqueur qui le surnage et remplacez-la par de l'eau distillée. Décantez de nouveau, et continuez le même traitement jusqu'à ce que l'eau de lavage ne donne plus aucun trouble par le chlorure de baryum mêlé d'acide chlorhydrique. Recueillez alors le dépôt pulvérulent et faites-le sécher à l'air jusqu'à ce qu'il ne perde plus rien de son poids.

CYANURE DE POTASSIUM.

CYANURETUM POTASSICUM.

$KCy = 65,1.$

℞ Ferrocyanure de potassium. . . . Q. V.

Pulvérisez ce sel et séchez-le complètement à l'étuve; introduisez-le ensuite dans un creuset étroit de fonte que vous couvrirez de son couvercle. Chauffez le creuset d'abord modérément, puis

élevez la température graduellement jusqu'au rouge, et soutenez-la jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun dégagement de gaz. La matière liquide et le cyanure de potassium fondu, lequel tient en suspension du carbure de fer, provenant de la décomposition du sel primitif. Pour séparer ce carbure, opérez la filtration sur un tissu de fer disposé au-dessus d'un second creuset placé dans un fourneau chauffé. Le cyanure de potassium se prend par le refroidissement en une sorte d'émail blanc à structure cristalline. Les impuretés occupent le fond du creuset; on doit rejeter toutes les parties qui ne sont pas absolument blanches.

HYPOSULFITE DE SOUDE.

SULFITE SULFURÉ DE SOUDE.

Hypasulfis sodicus.

$NaOS^2,O^2,5HO = 124.$

♃	Carbonate de soude cristallisée. . .	320
	Eau distillée.	640
	Soufre sublimé.	30
	Acide sulfurique.	400
	Tournure de cuivre.	200

Faites dissoudre le carbonate alcalin dans l'eau. Partagez la dissolution en deux parties égales, et, après avoir fait passer dans l'une un excès de gaz acide sulfureux, mêlez-y l'autre partie. Introduisez le mélange dans un matras de verre; faites le bouillir quelques instants pour chasser l'excès de gaz et obtenir un sulfite bien neutre; ajoutez alors la fleur de soufre; qui se dissoudra en très-grande quantité dans la liqueur. Quand celle-ci en sera saturée à l'ébullition, filtrez-la; faites-la évaporer à une demi chaleur jusqu'au tiers de son volume et déposez-la dans un lieu frais. L'hyposulfite ne tardera pas à cristalliser.

ACIDE NITRIQUE OFFICINAL.

ACIDUM NITRICUM OFFICINALE.

$AzO^5,4HO = 90.$

♃	Nitrate de potasse.	500
	Acide sulfurique à 1,84.	500

Mettez le sel pulvérisé dans une cornue de verre; versez-y ensuite l'acide sulfurique au moyen d'un tube que vous introduirez par le col de la cornue, et qui descendra jusque dans la panse; retirez ce tube avec précaution, de manière à ne point répandre d'acide dans l'intérieur du col. Adaptez à la cornue une allonge et un ballon de verre tubulé; chauffez doucement d'abord puis augmentez le feu vers la fin de l'opération jusqu'à ce qu'il ne passe plus rien à la distillation.

Vous obtiendrez ainsi un acide marquant 1,50 au densimètre, Pour l'amener à une composition stable, on y mêle 113 grammes d'eau (17,5 pour 100). Il représente alors un liquide homogène, constitué par un seul hydrate : AzO^5, 4HO, ayant une densité égale à 1,442 et une température d'ébullition constante à 1,250.

Toutefois il est nécessaire de le purifier en le débarrassant d'un peu d'acide sulfurique, qu'il a entraîné à la distillation, et d'une certaine quantité de chlore qui provient des chlorures, que renferme toujours le nitrate de potasse du commerce.

ÉMÉTIQUE.

TARTRAS STIBICO POTASSICUS.

$KOSbO^3,C^8H^4O^{10}.2HO = 350,1.$

℞	Bitartrate de potasse pulvérisé. . .	200
	Oxyde d'antimoine par voie humide.	150
	Eau.	1400

Mêlez le bitartrate de potasse et l'oxyde d'antimoine avec une quantité suffisante d'eau bouillante, pour former une pâte liquide. Abandonnez le tout pendant vingt-quatre heures: ajoutez le reste de l'eau et faites bouillir pendant une heure, en ayant soin de remplacer l'eau au fur et à mesure qu'elle s'évapore. Filtrez et concentrez la liqueur, jusqu'à ce qu'elle marque 1,21 au densimètre. Laissez refroidir; l'émétique cristallisera. On obtient de nouveaux cristaux par l'évaporation des eaux mères.

SIROP D'ÉCORCES D'ORANGE AMÈRE.

SYRUPUS DE CORTICIBUS AURENTU AMARI.

℞	Ecorces sèches d'orange amère. . .	100
	Alcool à 60°.	100
	Eau.	1000
	Sucre blanc.	Q. S.

Mettez les écorces d'orange en contact avec l'alcool pendant douze heures ; versez dessus l'eau bouillante, laissez infuser en vase clos pendant six heures. Passez avec légère expression, filtrez la liqueur ; ajoutez le sucre dans la proportion de 190 parties pour 100 de colature, et faites un sirop par simple solution en verre clos à la chaleur du bain-marie.

EXTRAIT DE PETITE CENTAURÉE.

℞	Petite centaurée.	500
	Eau distillée bouillante.	4000

Contusez les sommités de centaurée ; faites-les infuser pendant douze heures dans 6 parties d'eau. Passez avec expression à travers une toile, laissez déposer. Traitez le marc de la même manière avec le reste de l'eau. Concentrez au bain-marie la première infusion, ajoutez la seconde, après l'avoir amenée à l'état sirupeux, et évaporez jusqu'en consistance d'extrait mou.

PATE DE LICHEN.

MANA DE LICHENE ISLANDICO.

℞	Lichen d'Islande.	125
	Gomme arabique.	625
	Sucre blanc	500
	Extrait d'opium	0,04
	Eau filtrée.	Q. S.

Mettez le lichen dans l'eau, et chauffez jusqu'à l'ébullition; rejetez cette première eau et lavez le lichen à plusieurs reprises. Faites-le bouillir ensuite pendant une heure avec une quantité suffisante d'eau pour obtenir 3,000 grammes de décoction, dans laquelle vous ferez fondre à la chaleur du bain-marie la gomme arabique concassée et lavée. Passez avec expression à travers une toile serrée; laissez en repos jusqu'à ce que la liqueur soit presque froide. Décantez, ajoutez le sucre d'abord, et, vers la fin de l'opération, l'extrait d'opium dissous dans une petite quantité d'eau. Faites évaporer en agitant continuellement, jusqu'en consistance de pâte très-ferme; coulez celle-ci sur un marbre légèrement huilé, quand elle sera refroidie, essuyez-la avec soin pour enlever le peu d'huile qui y adhère et enfermez-la dans une boîte.

EMPLATRE BRUN.

ONGUENT DE LA MÈRE THÈCLE.

Emplastrum fuscum.

℞	Huile d'olive	400
	Axonge	300
	Beurre.	200
	Cire jaune.	200
	Litharge en poudre fine.	200
	Suif de mouton	200
	Poix noire purifiée.	40

Mettez toutes les graines dans une grande bassine de cuivre, et chauffez-les jusqu'à ce qu'elles dégagent des vapeurs; ajoutez alors par parties la litharge pulvérisée, en agitant continuellement avec une spatule de bois. Laissez le mélange sur le feu, en continuant de l'agiter jusqu'à ce que le mélange ait pris une couleur d'un brun foncé; alors ajoutez la poix noire purifiée. Quand l'emplâtre sera presque refroidi coulez-le dans un pot ou dans des moules garnis de papier.

POMMADE CITRINE.

POMATUM CUM NITRATE HYDRARGYRICO.

℞	Axonge	400
	Huile d'olive.	400
	Mercure	40
	Acide nitrique à 1,42.	80

Faites dissoudre le mercure dans l'acide nitrique à froid; d'autre part, faites liquéfier la graine dans l'huile à une douce chaleur. Quand les corps gras seront à moitié refroidis, versez-y la dissolution mercurielle; agitez pour avoir un mélange exact et coulez la pommade dans des moules de papier.



Paris. — Imp. F. Pichon, 51, rue des Feuillantines.

IMPRIMERIE SPÉCIALE DES THÈSES ET SYNTHÈSE
F. PICHON, 51, rue des Feuillantines.